

Probenliste und zusammenfassende Schadstoffbewertung														Bericht: 15149-R/1		
														Anlage: 5.1.1		
														Datum: 30.06.2015		
BAB A 39 Braunschweig – AD Salzgitter: Sanierung der Rampen an der Anschlussstelle Salzgitter-Lebenstedt Nord (Ast 70)																
		Beschreibung der Schicht			Chemische Analytik					Abfallrechtliche Deklaration						
Entnahmeort					Proben- / Mischproben-Nr.	Analysen-bericht Nr.	PAK [mg/kg] / Phenol-Index [µg/l]	Asbestuntersuchung Verfahren BIA 7487 und Bewertung nach TRGS 517 (WHO)		Verwertungs-klasse (RuVA-StB)	Abfallschlüssel nach Abfall-verzeichnis-verordnung (AVV)	Zuordnung nach LAGA (TR Bauschutt)	Zuordnung nach LAGA M 20 (TR Boden)	Einzelproben	Bemerkungen	
A 39 - Ast - Station / Fahrtrichtung	Fahrstreifen	Schicht	Stärke	Unterkante					Asbest nach WHO: lungengängige Fasern in Massen-%							Bewertung nach WHO ¹⁾
Asphalt <u>decks</u> chichten: Rampen Westseite (FR Kassel)																
Westseite	Ast 70 EF - Stat. 0,200	FR Kassel: <u>Ab</u> fahrtspur	Deckschicht	4,1 cm	4,1 cm	P 1.1	15-46147-001	0,30 / < 10	< 0,008	MP Asb 11: asbestfrei	A	17 03 02			1.1	MP RuK AD 1 - 4: Erweichungspunkt RuK: 57,6 °C
	Ast 70 EF - Stat. 0,290	FR Kassel: <u>Ab</u> fahrtspur	Deckschicht	5,2 cm	5,2 cm	P 2.1	15-46147-002	0,20 / < 10	< 0,008	MP Asb 11: asbestfrei	A	17 03 02			2.1	
	Ast 70 GH - Stat. 0,160	FR Kassel: <u>Auf</u> fahrtspur	Deckschicht	3,9 cm	3,9 cm	P 3.1	15-46147-003	0,10 / < 10	< 0,008	MP Asb 11: asbestfrei	A	17 03 02			3.1	
	Ast 70 GH - Stat. 0,205	FR Kassel: <u>Auf</u> fahrtspur	Deckschicht	5,9 cm	5,9 cm	P 4.1	15-46147-004	0,30 / < 10	< 0,008	MP Asb 11: asbestfrei	A	17 03 02			4.1	
	Ast 70 EF, GH	FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	Deckschicht	4,1 - 5,9 cm	4,1 - 5,9 cm	MP Asb 11	15-46153-001		< 0,008	asbestfrei						1.1 + 2.1 + 3.1 + 4.1
Asphalt <u>decks</u> chichten: Rampen Ostseite (FR Braunschweig)																
Ostseite	Ast 70 MN - Stat. 0,216	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Süd	Deckschicht	4,7 cm	4,7 cm	P 7.1	15-46147-005	0,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 12: asbestfrei	A	17 03 02			7,1	MP RuK AD 5 - 10 Erweichungspunkt RuK: 67,7 °C
	Ast 70 MN - Stat. 0,275	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Süd	Deckschicht	3,6 cm	3,6 cm	P 8.1	15-46147-006	0,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 12: asbestfrei	A	17 03 02			8.1	
	Ast 70 KL - Stat. 0,120	FR Braunschweig: <u>Ab</u> fahrtspur	Deckschicht	3,6 cm	3,6 cm	P 5.1	15-46147-007	0,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 12: asbestfrei	A	17 03 02			5.1	
	Ast 70 KL - Stat. 0,200	FR Braunschweig: <u>Ab</u> fahrtspur	Deckschicht	4,2 cm	4,2 cm	P 6.1	15-46147-008	0,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 12: asbestfrei	A	17 03 02			6.1	
	Ast 70 CD - Stat. 0,415	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Nord	Deckschicht	4,1 cm	4,1 cm	P 9.1	15-46147-009	0,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 12: asbestfrei	A	17 03 02			9.1	
	Ast 70 CD - Stat. 0,550	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Nord	Deckschicht	3,9 cm	3,9 cm	P 10.1	15-46147-010	0,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 12: asbestfrei	A	17 03 02			10.1	
	Ast 70 CD, KL, MN	FR Braunschweig: Ab- und Auffahrtspur	Deckschicht	3,6 - 4,7 cm	3,6 - 4,7 cm	MP Asb 12	15-46153-002		< 0,008	asbestfrei					5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1 + 9.1 + 10.1	

nicht gefährlicher Abfall

gefährlicher Abfall

1)
Erläss des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 31.05.2011: „Entsorgung von Straßenaufbruch mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen“ hingewiesen.
Zitat: „Für die Bestimmung des Asbestgehaltes von Ausbauasphalt und pechhaltigem Straßenaufbruch aus Naturstein und die darauf basierende Einstufung nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) ist nach der nach dem WHO-Verfahren ermittelte Asbestgehalt in Masseprozent anzugeben.
Bei einem nach WHO-Verfahren ermitteltem Asbestgehalt von > 0,1 Masse-% handelt es sich um einen Abfall, der nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und als gefährlicher Abfall zu beseitigen ist“.

1) Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 31.05.2011: „Entsorgung von Straßenaufbruch mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen“ hingewiesen.
Zitat: „Für die Bestimmung des Asbestgehaltes von Ausbausepalt und pechhaltigem Straßenaufbruch aus Naturstein und die darauf basierende Einstufung nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) ist nach der nach dem WHO-Verfahren ermittelte Asbestgehalt in Masseprozent anzugeben. Bei einem nach WHO-Verfahren ermitteltem Asbestgehalt von $> 0,1$ Masse-% handelt es sich um einen Abfall, der nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und als gefährlicher Abfall zu beseitigen ist“.

Probenliste und zusammenfassende Schadstoffbewertung														Bericht: 15149-R/1	
														Anlage: 5.1.3	
														Datum: 30.06.2015	
BAB A 39 Braunschweig – AD Salzgitter: Sanierung der Rampen an der Anschlussstelle Salzgitter-Lebenstedt Nord (Ast 70)															
		Beschreibung der Schicht			Chemische Analytik					Abfallrechtliche Deklaration					
Entnahmeort					Proben- / Mischproben-Nr.	Analysen-bericht Nr.	PAK [mg/kg] / Phenol-Index [µg/l]	Asbestuntersuchung Verfahren BIA 7487 und Bewertung nach TRGS 527 (WHO)		Verwertungs-klasse (RuVA-StB)	Abfallschlüssel nach Abfall-verzeichnis-verordnung (AVV)	Zuordnung nach LAGA (TR Bauschutt)	Zuordnung nach LAGA M 20 (TR Boden)	Einzelproben	Bemerkungen
A 39 - Ast - Station/ Fahrtrichtung	Fahrstreifen	Schicht	Stärke	Unterkante				Asbest nach WHO: lungengängige Fasern in Massen-%	Bewertung nach WHO ¹⁾						
Asphalttragschichten: Rampen Westseite (FR Kassel)															
Ast 70 EF - Stat. 0,200	FR Kassel: <u>Ab</u> fahrtspur	Asphalttragschicht	17,6 cm	30,7 cm	P 1.3	15-46152-001	2,40 / < 10	< 0,008	MP Asb 15: asbestfrei	A	17 03 02			1.3	
Ast 70 EF - Stat. 0,290	FR Kassel: <u>Ab</u> fahrtspur	Asphalttragschicht	16,3 cm	30,4 cm	P 2.3	15-46152-002	47,70 / < 10	< 0,008	MP Asb 15: asbestfrei	B	17 03 01			2.3	
Ast 70 GH - Stat. 0,260	FR Kassel: <u>Auf</u> fahrtspur	Asphalttragschicht	15,0 cm	27,2 cm	P 3.3	15-46152-003	44,00 / < 10	< 0,008	MP Asb 15: asbestfrei	B	17 03 01			3.3	
Ast 70 GH - Stat. 0,205	FR Kassel: <u>Auf</u> fahrtspur	Asphalttragschicht	16,0 cm	31,4 cm	P 4.3	15-46152-004	39,40 / < 10	< 0,008	MP Asb 15: asbestfrei	B	17 03 01			4.3	
Ast 70 EF, GH	FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	Asphalttragschicht	15,0 - 17,6 cm	27,2 - 31,4 cm	MP Asb 15	15-46153-005		< 0,008	asbestfrei					1.3 + 2.3 + 3.3 + 4.3	
Asphalttragschichten: Rampen Ostseite (FR Braunschweig)															
Ast 70 MN - Stat. 0,226	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Süd	Asphalttragschicht	19,0 cm	33,9 cm	P 7.3	15-46152-005	3,07 / < 10	< 0,008	MP Asb 16: asbestfrei	A	17 03 02			7,3	MP RuK AT 5 - 10 Erweichungspunkt RuK: 82,1 °C
Ast 70 MN - Stat. 0,275	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Süd	Asphalttragschicht	18,5 cm	32,4 cm	P 8.3	15-46152-006	4,60 / < 10	< 0,008	MP Asb 16: asbestfrei	A	17 03 02			8.3	
Ast 70 KL - Stat. 0,220	FR Braunschweig: <u>Ab</u> fahrtspur	Asphalttragschicht	18,1 cm	31,2 cm	P 5.3	15-46152-007	5,60 / < 10	< 0,008	MP Asb 16: asbestfrei	A	17 03 02			5.3	
Ast 70 KL - Stat. 0,200	FR Braunschweig: <u>Ab</u> fahrtspur	Asphalttragschicht	18,2 cm	32,6 cm	P 6.3	15-46152-008	4,20 / < 10	< 0,008	MP Asb 16: asbestfrei	A	17 03 02			6.3	
Ast 70 CD - Stat. 0,415	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Nord	Asphalttragschicht	18,7 cm	31,6 cm	P 9.3	15-46152-009	1,50 / < 10	< 0,008	MP Asb 16: asbestfrei	A	17 03 02			9.3	
Ast 70 CD - Stat. 0,550	FR Braunschweig: <u>Auf</u> fahrtspur Nord	Asphalttragschicht	18,7 cm	31,3 cm	P 10.3	15-46152-010	0,90 / < 10	< 0,008	MP Asb 16: asbestfrei	A	17 03 02			10.3	
Ast 70 CD, KL, MN	FR Braunschweig: Ab- und Auffahrtspur	Asphalttragschicht	18,1 - 19,0 cm	31,2 - 33,9 cm	MP Asb 16	15-46153-006		< 0,008	asbestfrei					5.3 + 6.3 + 7.3 + 8.3 + 9.3 + 10.3	

nicht gefährlicher Abfall

gefährlicher Abfall

1)
Erlaß des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 31.05.2011: „Entsorgung von Straßenaufbruch mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen“ hingewiesen.
Zitat: „Für die Bestimmung des Asbestgehaltes von Ausbauasphalt und pechhaltigem Straßenaufbruch aus Naturstein und die darauf basierende Einstufung nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) ist nach der nach dem WHO-Verfahren ermittelte Asbestgehalt in Masseprozent anzugeben.
Bei einem nach WHO-Verfahren ermitteltem Asbestgehalt von > 0,1 Masse-% handelt es sich um einen Abfall, der nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und als gefährlicher Abfall zu beseitigen ist“.

Probenliste und zusammenfassende Schadstoffbewertung														Bericht: 15149-R/1		
														Anlage: 5.1.4		
														Datum: 30.06.2015		
BAB A 39 Braunschweig – AD Salzgitter: Sanierung der Rampen an der Anschlussstelle Salzgitter-Lebenstedt Nord (Ast 70)																
		Beschreibung der Schicht			Chemische Analytik					Abfallrechtliche Deklaration				Einzelproben		Bemerkungen
Entnahmeort					Proben- / Mischproben-Nr.	Analysen-bericht Nr.	PAK [mg/kg] / Phenol-Index [µg/l]	Asbestuntersuchung Verfahren BIA 7487 und Bewertung nach TRGS 527 (WHO)		Verwertungs-klasse (RuVA-StB)	Abfallschlüssel nach Abfall-verzeichnis-verordnung (AVV)	Zuordnung nach LAGA (TR Bauschutt)	Zuordnung nach LAGA M 20 (TR Boden)			
A 39 - Ast - Str.km / Fahrtrichtung	Fahrstreifen	Schicht	Stärke	Unterkante										Asbest nach WHO: lungengängige Fasern in Massen-%	Bewertung nach WHO 1)	
ungebundene Tragschichten: Rampen Westseite (FR Kassel) und Ostseite (FR Braunschweig)																
Ast 70 EF u. GH	FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	HGT	26,6 - 31,6 cm	56 - 62 cm	MP 17	15-46452-001					17 05 03		> Z 2	1.4 + 2.4 + 3.4 + 4.4		
Ast 70 KL	FR Braunschweig: Abfahrtspur + Auffahrtspur Nord		33,7 - 34,8 cm	65 - 67 cm								5.4 + 6.4 + 10.4				
Ast 70 EF u. GH	FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	ungeb. Tragschicht	19 - 32 cm	75 - 90 cm	MP 18	15-46452-002					17 05 04		Z 2	1.5 + 2.5 + 3.5 + 4.5		
Ast 70 CD - Str.-km 0,415 Ast 70 MN	FR Braunschweig: Auffahrtspur Süd + Nord		12,6 - 21,1 cm	45 - 85 cm								7.4 + 8.4 + 9.4 + 10.5				
Ast 70 EF u. GH	FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	Dammschüttung (Kiese: Schlacke)		≥ 1,1 m	MP 19 + MP 20	15-46452-003 15-50164-001					17 05 03		> Z 2	1.6 + 2.6 +3.6 + 4.6		
Ast 70 CD, KL, MN	FR Braunschweig: Auf - und Abfahrtspur			≥ 1,0 m								5.5 + 6.5 + 7.5 + 8.5 + 9.5				
Bankett: Rampen Westseite (FR Kassel) und Ostseite (FR Braunschweig)																
Ast 70 CD, KL, MN	Ostseite FR Braunschweig: Auf - und Abfahrtspur	Bankettschälgut	15 cm	15 cm	MP 21	15-46461-001					17 05 04		Z 2	10 Einzelproben		
Ast 70 CD, KL, MN	Ostseite FR Braunschweig: Auf - und Abfahrtspur	Bankettschälgut	15 cm	15 cm	MP 21B	15-48013-001 15-50073-001					17 05 04		Z 2	10 Einzelproben		
AST 70 EF, GH	Westseite FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	Bankettschälgut	15 cm	15 cm	MP 22	15-46461-002					17 05 04		Z 2	10 Einzelproben		
AST 70 EF, GH	Westseite FR Kassel: Auf- und Abfahrtspur	Bankettschälgut	15 cm	15 cm	MP 22B	15-48013-002					17 05 04		Z 1.1	10 Einzelproben		

nicht gefährlicher Abfall

gefährlicher Abfall

1)
Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 31.05.2011: „Entsorgung von Straßenaufbruch mit potentiell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen“ hingewiesen.
Zitat: „Für die Bestimmung des Asbestgehaltes von Ausbausphalt und pechhalligem Straßenaufbruch aus Naturstein und die darauf basierende Einstufung nach der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) ist nach der nach dem WHO-Verfahren ermittelte Asbestgehalt in Masseprozent anzugeben.
Bei einem nach WHO-Verfahren ermitteltem Asbestgehalt von > 0,1 Masse-% handelt es sich um einen Abfall, der nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf und als gefährlicher Abfall zu beseitigen ist“.

Anlage 5.2: Schadstoffbewertung der Hydraulisch gebundenen Tragschicht, der ungebundenen Tragschicht und der Dammschüttung
 Untersuchung des Aushubbodens auf Schadstoffe, Zusammenstellung der Analysenergebnisse nach LAGA M20; TR Boden, Stand 05.11.2004

Parameter			Maßeinheit	Probenbezeichnung				LAGA - Einbauklassen (Boden)						Deponieklasse			
														DK 0	DK I	DK II	
				MP 17	MP 18	MP 19	MP 20										
				Ast 70 EF u. GH + Ast 70 KL FR Kassel + FR Braunschweig	Ast 70 EF u. GH + Ast 70 CD - Str.-km 0,415 Ast 70 MN FR Kassel + FR Braunschweig	Ast 70 EF u. GH + Ast 70 CD, KL, MN FR Kassel + FR Braunschweig											
				HGT	ungebundene Tragschicht (Kiese, Naturstein)	Dammschüttung (Kiese, Schlacke)											
Analysenberichte Nr.							LAGA – Zuordnungswerte						DepV				
15-46452-001			15-46452-002		15-46452-003		15-50164-001		Teil II: Technische Regeln für die Verwertung (TR Boden) Tab. II.1.2-2 bis Tab. II.1.2-5						und Erlasse MU v. 10.09.2010 + 20.12.2011		
Feststoff	TM	in Massen-% TS	98,2	95,5	91,3	86,7											
	BTEX	in mg/kg												6			
	PCB	in mg/kg												1			
	MKW (C ₁₀ - C ₂₂)	in mg/kg	< 50	< 50	< 50												
	MKW (C ₁₀ - C ₄₀)	in mg/kg	180	< 50	53										4.000	8.000	
	EOX	in mg/kg	< 1	< 1	< 1												
	Benzo(a)pyren	in mg/kg	6,6	0,50	5,8	7,2											
	PAK	in mg/kg	108,1	3,30	97,2	110,1									500	1.000	
	pH-Wert (Fests.)																
	Arsen	in mg/kg	7,0	7,9	15										500	1.000	
	Blei	in mg/kg	11	26	99										3.000	6.000	
	Cadmium	in mg/kg	< 0,1	< 0,1	0,26										100	200	
	Chrom ges.	in mg/kg	75	110	200	320									4.000	8.000	
	Kupfer	in mg/kg	10	24	21										6.000	12.000	
	Nickel	in mg/kg	9,4	19	9										2.000	4.000	
	Zink	in mg/kg	56	100	470	1330									10.000	20.000	
	Quecksilber	in mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1										150	300	
	Cyanide (gesamt)	in mg/kg			< 0,05												
	TOC	in Massen-% TS	0,90	0,3	1,2												
Eliuat (S4-Eliuat gem. LAGA)	el. Leitfähigkeit	µS/cm	434	253	537										10.000		
	Cl ⁻	in mg/l	21,3	5,0	2,0										1500	1500	
	SO ₄ ²⁻	in mg/l	48,1	14,6	6,9										2000	2000	
	pH-Wert (Eli.)		10,9	10,7	11,2										5,5 - 13,0		
	Cyanide (gesamt)	in µg/l															
	Cyanide (leicht frei.)	in µg/l															
	Arsen	in µg/l	< 10	< 10	< 10										100	500	
	Blei	in µg/l	< 10	< 10	< 10										200	200	
	Cadmium	in µg/l	< 1	< 1	< 1										200	100	
	Chrom (gesamt)	in µg/l	< 10	< 10	< 10										50	100	
	Kupfer	in µg/l	< 10	< 10	< 10												
	Nickel	in µg/l	< 10	< 10	< 10										100	500	
	Zink	in µg/l	< 10	< 10	< 10										200	1000	
	Quecksilber	in µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2										2000	5000	
	Phenolindex	in µg/l													5	20	
	DepV Fest.	lipophile Stoffe	in Massen-% TS													100	200
Säureneutralisationskapazität		in mmol/kg													5		
Atmungsaktivität (AT-4)		in mg O ₂ /g TS															
DepV Eliuat	DOC	in mg/l													50	50	
	Fluorid	in mg/l													1	5	
	Barium	in mg/l													2	5	
	Molybdän	in mg/l													0,05	0,3	
	Antimon	in mg/l													0,006	0,03	
	Selen	in mg/l													0,01	0,03	
	Thallium	in mg/l															
	Gesamtgehalt gelöste Feststoffe in mg/l														400	3000	
Zuordnung zu den Einbauklassen			> Z 2	Z 2	> Z 2		LAGA M 20, TR Boden Stand 05.11.2004										
Zuordnung zu den Deponieklassen																	

Anlage 5.3: Schadstoffbewertung des Bankettschälgutes
Untersuchung des Aushubbodens auf Schadstoffe, Zusammenstellung der Analysenergebnisse nach LAGA M20; TR Boden, Stand 05.11.2004

Parameter	Maßeinheit	Probenbezeichnung					LAGA - Einbauklassen (Boden)						Deponieklasse		
													DK 0	DK I	DK II
		MP 21	MP 21B	MP 22	MP 22B										
		Ast 70 CD, KL, MN FR Braunschweig	Ast 70 CD, KL, MN FR Braunschweig	AST 70 EF, GH FR Kassel	AST 70 EF, GH FR Kassel		Z 0 (Sand)	Z 0 (Lehm / Schluff)	Z 0 (Ton)	Z 0*	Z 1	Z 2			
		Bankettschälgut	Bankettschälgut	Bankettschälgut	Bankettschälgut						Z 1.1	Z 1.2			
		Analysenberichte Nr.					LAGA – Zuordnungswerte Teil II: Technische Regeln für die Verwertung (TR Boden) Tab. II.1.2-2 bis Tab. II.1.2-5						DepV und Erlasse MU v. 10.09.2010 + 20.12.2011		
		15-46461-001	15-48013-001 15-50073-001	15-46461-002	15-48013-002										
Feststoff	TM	in Massen-% TS	88,9	89,6	86,8	86,9							6		
	BTEX	in mg/kg	0,000	0,000	0,000	0,000							1		
	PCB	in mg/kg	0,000	0,000	0,000	0,000									
	MKW (C ₁₀ - C ₂₂)	in mg/kg	< 50	< 50	< 50	< 50	100	100	100	200	300	1000			
	MKW (C ₁₀ - C ₄₀)	in mg/kg	50	< 50	< 50	55				400	600	2000		4.000	8.000
	EOX	in mg/kg	< 1	< 1	< 1	< 1									
	Benzo(a)pyren	in mg/kg	1,6	1,5	0,90	0,20									
	PAK	in mg/kg	16,77	17,80	8,68	2,60									
	pH-Wert (Fests.)														
	Arsen	in mg/kg	9,2	6,4	7,6	5,7									
	Blei	in mg/kg	19	13	27	20									
	Cadmium	in mg/kg	0,1	0,13	0,13	0,2									
	Chrom ges.	in mg/kg	37	56	51	30									
	Kupfer	in mg/kg	17	11	14	12									
	Nickel	in mg/kg	19	10	14	16									
Eluat (S4-Eluat gem. LAGA)	Zink	in mg/kg	140	120	210	140									
	Quecksilber	in mg/kg	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1									
	Thallium	in mg/kg	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4									
	Cyanide (gesamt)	in mg/kg	< 0,05	0,24	< 0,05	< 0,05									
	TOC	in Massen-% TS	1,4	1,5	1,5	1,4									
	el. Leitfähigkeit	µS/cm	160	133	189	156									
	Cl ⁻	in mg/l	1,8	1,7	6,8	2,0									
	SO ₄ ²⁻	in mg/l	2,6	3,2	9,1	3,1									
	pH-Wert (Elu.)		8,4	8,2	10,0	8,4									
	Cyanide (gesamt)	in µg/l	< 5	< 5	12	< 5									
	Cyanide (leicht frei.)	in µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5									
	Arsen	in µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10									
	Blei	in µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10									
	Cadmium	in µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1									
DepV Fest.	Chrom (gesamt)	in µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10									
	Kupfer	in µg/l	< 10	< 10	19	< 10									
	Nickel	in µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10									
	Zink	in µg/l	11	< 10	< 10	< 10									
	Quecksilber	in µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2									
	Phenolindex	in µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10									
	lipophile Stoffe	in Massen-% TS	0,10	0,056	0,059	< 0,03							0,1	0,4	0,8
	Säureneutralisationskapazität	in mmol/kg	13000	1200	2000	2900									
	Gasbildungsrate (GB-21)	l/kg	ausstehend *)		ausstehend *)	ausstehend *)									
	Atmungsaktivität (AT-4)	in mg O ₂ /g TS	< 1	< 1	< 1	< 1								5	
DepV Eluat	DOC	in mg/l	4,1	4,3	12	4,9							50	50	80
	Fluorid	in mg/l	< 0,5	< 0,5	0,89	< 0,5							1	5	15
	Barium	in mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01							2	5	10
	Molybdän	in mg/l	< 0,01	< 0,005	< 0,01	< 0,005							0,05	0,3	1
	Antimon	in mg/l	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,001							0,006	0,03	0,07
	Selen	in mg/l	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001							0,01	0,03	0,05
	Thallium	in mg/l													
	Gesamtgehalt gelöste Feststoffe in mg/l		160	110	180	140							400	3000	6000
Zuordnung zu den Einbauklassen			Z 2	Z 2	Z 2	Z 1.1									
Zuordnung zu den Deponieklassen			DK 0	DK 0	DK 0	DK 0									

*) wird gesondert nachgereicht

LAGA M 20, TR Boden Stand 05.11.2004